

BIO/16-Anatomia Umana

Il gruppo di ricerca afferente al settore scientifico disciplinare BIO/16-Anatomia Umana dell'Università di Pisa, coordinato dal Prof. Francesco Fornai, è attivo nell'ambito di varie linee di ricerca, di seguito elencate:

- Individuazione dei correlati morfologici dei meccanismi molecolari responsabili della sopravvivenza neuronale;
- Studio della via autofagica e della sua modulazione in modelli sperimentali di malattie neurodegenerative come la Malattia di Parkinson e la Malattia del Motoneurone;
- Studio dell'autofagia e della sua modulazione in modelli sperimentali di glioblastoma multiforme;
- Studio del ruolo neuroprotettivo del Locus Coeruleus e, in generale, della noradrenalina in vari modelli di neurodegenerazione;
- Studio degli effetti neurotossici prodotti da esposizione acuta o cronica a sostanze d'abuso (derivati anfetaminici) in modelli sperimentali in vivo e in vitro;
- Ausili ibridi, manichini e realtà virtuale, per favorire la visione topografica dei principali distretti anatomici, normali e patologici, dell'apparato muscolo scheletrico per specialisti della riabilitazione con particolare riferimento all'ambito sportivo;
- Imaging muscolo-scheletrico e sistemi di realtà virtuale 3D e di realtà aumentata;
- Studi di imaging del sistema nervoso periferico a scopo didattico-innovativo e di ricerca.
- Aspetti anatomico-funzionali normali e patologici dell'apparato locomotore;
- Modificazioni morfo-funzionali dell'apparato digerente in modelli sperimentali di patologia infiammatoria (ulcera gastrica e colite sperimentale) e degenerativa (modelli animali di Malattia di Parkinson)
- Ricerche di storia della medicina e dell'anatomia

Componenti del gruppo di ricerca

Prof. Francesco Fornai (PO), Prof.ssa Paola Soldani (PA), Prof. Marco Gesi (PA), Prof. Gianfranco Natale (PA), Prof. Riccardo Ruffoli (PA), Prof.ssa Michela Ferrucci (PA), Prof.ssa Paola Lenzi (PA), Dott.ssa Gloria Lazzeri (RU), Dott.ssa Larisa Ryskalin (RTD-A), Dott.ssa Fiona Limanaqi (Dottoranda senza borsa).

Progetti di ricerca finanziati (triennio 2015-2017)

Tali linee di ricerca hanno ottenuto i seguenti finanziamenti, in cui i docenti di Anatomia Umana sono PI o co-PI:

-Progetto PRIN 2010/2011 (#2010ZESJWN_002): "Le scienze "omiche" come strumento per la ricerca translazionale in neuroncologia". Decorrenza: 2013-2016. Totale co-finanziamento: 96000 euro.

-Progetto di Ricerca di Ateneo 2015 #0060 "3-iodotironamina e analoghi di sintesi: nuove prospettive nella terapia del decadimento cognitivo". 35000 euro.

-Progetto di Ricerca di Ateneo 2017 #55 "Agonisti TAAR1: nuovi strumenti di indagine nella correlazione obesità - morbo di Alzheimer". 50900 euro

-Ricerca Finalizzata 2010: "Novel markers based on autophagy proteins in Parkinson's disease" (RF-2010-2304833). Decorrenza: 2014-2017. Finanziamento: 50000 euro.

-Co-finanziamento Regione Toscana per progetto "Ausili ibridi, manichini e realtà virtuale, per favorire la visione topografica dei principali distretti anatomici, normali e patologici, dell'apparato muscolo scheletrico per specialisti della riabilitazione con particolare riferimento all'ambito sportivo. Decorrenza (con successivi rinnovi): 2012-2017.

Collaborazioni internazionali e nazionali

Le collaborazioni del gruppo di ricerca comprendono gruppi nazionali e internazionali, con cui è stata condivisa l'autorship di pubblicazioni scientifiche:

- Premio Nobel Dr. Thomas Sudhof (Stanford University, School of Medicine, CA, USA)
- Dr. Oliver Shluter (University of Pittsburgh, PA, USA)
- Dr Chandra Sreeganga (University of Yale, School of Medicine, New Haven, CT, USA)
- Dr. David Weinshenker (Emory University, School of Medicine, Atlanta, GA, USA)
- Dr. Patrick Forcelli (Georgetown University. Washington DC, USA)
- IRCCS Neuromed (Pozzilli, Isernia), con cui il Dipartimento ha una convenzione in atto
- Istituto di Anatomia Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma
- Prof. Lorenzo Fumagalli (Università di Roma "La Sapienza")
- Prof. Francesco Orzi (Università di Roma "La Sapienza")
- Prof. Ferdinando Nicoletti (Università di Roma "La Sapienza")
- Prof. Carmine Vecchione (Università degli Studi di Salerno)
- Vari gruppi di ricerca all'interno dell'Università di Pisa

Laboratori

Laboratorio colture cellulari e biochimica delle proteine

Laboratorio preparazione campioni per la microscopia elettronica

Laboratorio per la preparazione campioni istologici per la microscopia ottica

Rapporti Internazionali

L'Anatomia Umana è sede del coordinamento interdipartimentale delle attività internazionali nell'area di medicina.

Afferenza a Centri Dipartimentali o Interdipartimentali

- Centro Dipartimentale EndoCAS (afferenza)
- Centro Dipartimentale di Medicina Riabilitativa "Sport and Anatomy" (direzione e afferenza)
- Centro Interdipartimentale di Microscopia Elettronica (CIME) (afferenza)

Direzione e responsabilità scientifica/coordinamento di enti

Direzione del Centro Dipartimentale di Medicina Riabilitativa "Sport and Anatomy" (Decreto rettoriale 229/2018, prot. #0011543/2018)

Attribuzione di incarichi ufficiali presso atenei o centri di ricerca pubblici o privati internazionali

Il Prof. Fornai è Responsabile dell'Unità di "Neurobiologia dei Disturbi del Movimento" presso l'IRCCS Neuromed, Pozzilli (IS).